



# **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

## **Solución de crédito automotriz en el Perú implementando un sistema web para entidades financieras: caso BCP**

### **TESIS**

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

### **AUTORES**

Jean Pierre VARGAS CUETO

Omar Milco VILLAR AYALA

### **ASESOR**

Augusto Parcemón CORTEZ VÁSQUEZ

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Vargas, J. & Villar, O. (2017). *Solución de crédito automotriz en el Perú implementando un sistema web para entidades financieras: caso BCP*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

---



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA**  
**Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Acta de Sustentación de Tesis**

Siendo las 10:40 horas del día 07 de diciembre del año 2017, se reunieron los docentes designados como miembros de Jurado de Tesis, presidido por el Lic. Pablo Jesús Romero Naupari (Presidente), el Ing. John Ledgard Trujillo Trejo (Miembro) y el Mg. Augusto Parcemón Cortez Vásquez (Miembro Asesor) para la sustentación de la Tesis Intitulada: **"SOLUCIÓN DE CRÉDITO AUTOMOTRIZ EN EL PERÚ IMPLEMENTANDO UN SISTEMA WEB PARA ENTIDADES FINANCIERAS: CASO BCP"**. Por el Bachiller: **JEAN PIERRE VARGAS CUETO**; para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas.

Acto seguido de la exposición de la Tesis, el Presidente invitó al Bachiller a dar las respuestas a las preguntas establecidas por los Miembros del Jurado.

El Bachiller en el curso de sus intervenciones demostró pleno dominio del tema, al responder con acierto y fluidez a las observaciones y preguntas formuladas por los señores miembros del Jurado.

Finalmente habiéndose efectuado la calificación correspondiente por los miembros del Jurado, el bachiller obtuvo la nota de 17 (En letras) Diecisiete

A continuación el Presidente de Jurados el Lic. Pablo Jesús Romero Naupari, declara al Bachiller **Ingeniero de Sistemas**.

Siendo las 11:45 horas, se levantó la sesión.

.....  
Presidente  
Lic. Pablo Jesús Romero Naupari

.....  
Miembro  
Ing. John Ledgard Trujillo Trejo

.....  
Miembro Asesor  
Mg. Augusto P. Cortez Vásquez



J40 - P.

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
**FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA**  
**Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**Acta de Sustentación de Tesis**

Siendo las 10:40 horas del día 07 de diciembre del año 2017, se reunieron los docentes designados como miembros de Jurado de Tesis, presidido por el Lic. Pablo Jesús Romero Naupari (Presidente), el Ing. John Ledgard Trujillo Trejo (Miembro) y el Mg. Augusto Parcemón Cortez Vásquez (Miembro Asesor) para la sustentación de la Tesis Intitulada: **"SOLUCIÓN DE CRÉDITO AUTOMOTRIZ EN EL PERÚ IMPLEMENTANDO UN SISTEMA WEB PARA ENTIDADES FINANCIERAS: CASO BCP"**. Por el Bachiller: **OMAR MILCO VILLAR AYALA**, para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas.

Acto seguido de la exposición de la Tesis, el Presidente invitó al Bachiller a dar las respuestas a las preguntas establecidas por los Miembros del Jurado.

El Bachiller en el curso de sus intervenciones demostró pleno dominio del tema, al responder con acierto y fluidez a las observaciones y preguntas formuladas por los señores miembros del Jurado.

Finalmente habiéndose efectuado la calificación correspondiente por los miembros del Jurado, el bachiller obtuvo la nota de 17 (En letras) Diecisiete

A continuación el Presidente de Jurados el Lic. Pablo Jesús Romero Naupari, declara al Bachiller **Ingeniero de Sistemas**.

Siendo las 11:45 horas, se levantó la sesión.

Presidente

Lic. Pablo Jesús Romero Naupari

Miembro

Ing. John Ledgard Trujillo Trejo

Miembro Asesor

Mg. Augusto P. Cortez Vásquez



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**SOLUCIÓN DE CRÉDITO AUTOMOTRIZ EN EL PERÚ IMPLEMENTANDO  
UN SISTEMA WEB PARA ENTIDADES FINANCIERAS: CASO BCP**

AUTORES : VARGAS CUETO, JEAN PIERRE  
VILLAR AYALA, OMAR MILCO  
ASESOR : CORTEZ VÁSQUEZ, AUGUSTO  
Título : Título Profesional de Ingeniero de Sistemas  
Fecha : Diciembre del 2017

---

**RESUMEN**

El negocio de créditos vehiculares ha ido evolucionando, hace unos años atrás los clientes recurrían a las entidades financieras para pedir un crédito vehicular, y estas después de una evaluación respondían a la petición, ahora las entidades financieras que ofrecen créditos vehiculares se encuentran con la necesidad de estar más cerca de los clientes para ofrecerles un crédito de una manera más fácil y rápida, de esta manera captar más clientes. Por lo cual requieren de una aplicación distribuida que les permita abordar las necesidades de los clientes y ofrecerles un crédito vehicular que se adecue al mismo. En el presente trabajo se tiene como objetivo la implementación de un sistema web basado en RUP para agilizar el proceso de colocación de créditos vehiculares. En el presente trabajo se realiza una selección de la metodología de desarrollo de software, tecnologías y lenguajes de programación para el desarrollo del mismo.

**Palabras clave:** *RUP, Créditos Vehiculares, Desarrollo de software, entidad financiera.*

---



**SAN MARCOS NATIONAL MAJOR UNIVERSITY**  
University of Peru, DEAN OF AMERICA  
**SYSTEM ENGINEERING AND INFORMATICS FACULTY**  
**SYSTEM ENGINEERING PROFESSIONAL COLLEGE**

**AUTOMOTIVE CREDIT SOLUTION IN PERU IMPLEMENTING A WEB  
SYSTEM FOR FINANCIAL INSTITUTIONS: CASE BCP**

AUTHORS : VARGAS CUETO, JEAN PIERRE  
VILLAR AYALA, OMAR MILCO  
ASSESSOR : CORTEZ VÁSQUEZ, AUGUSTO  
GRADE : GRADUATE STUDIES IN SYSTEM ENGINEERING  
DATE : December 2017

---

**ABSTRACT**

All financial institutions have to take into consideration the issue of deciding who will be accepted to get the loan. Credit Scoring systems have been developed in such a successful manner to determine the probability that customers fail to repay the loan that has been granted to them. In this thesis project, the goal is the implementation of a credit scoring system for a financial institution that helps the decision making when granting credit or not. In this thesis project, Decision trees have been chosen from all the existing techniques because of its characteristics and advantages. Also, we use the Weka tool as the main mechanism in the credit scoring processing.

**Keywords:** *RUP, Car Credit, Software Development.*